

Connaissance et utilisation de l'environnement par les sociétés du centre du Cameroun dans l'écotone forêt-savane

Serge BAHUCHET (CNRS), Edmond DOUNIAS (ORSTOM),
Alain FROMENT (ORSTOM) et Igor de GARINE (CNRS)¹

RÉSUMÉ

En s'appuyant sur une expérience pluridisciplinaire de recherche sur le terrain d'une durée de dix ans, on applique à des groupes vivant en économie de subsistance dans la zone de contact forêt-savane, au Cameroun, un protocole centré sur l'ethnoécologie, les activités d'acquisition et la perception du milieu, en prenant en considération les aspects écologiques et humains, les attitudes et les comportements des populations, afin de moduler les politiques de développement et de conservation en fonction de la sauvegarde du milieu naturel mais aussi du bien-être des cultures qui sont à son contact.

L'étude comparative de groupes vivant en forêt, en savane et dans l'écotone, de leurs stratégies de gestion des ressources et de l'impact de leurs activités sur la dynamique naturelle doit nous permettre de questionner la notion d'adaptation technique et culturelle au milieu, et de mettre en évidence des stratégies de subsistance propres aux sociétés des forêts équatoriales.

Le contact forêt-savane, caractérisé par une biodiversité accrue, représente une situation privilégiée pour étudier les diverses représentations que les sociétés traditionnelles se font de l'environnement.

CHOIX DU TERRAIN ET PROBLÉMATIQUE

Nous avons étudié de 1983 à 1993 des groupes en forêt équatoriale (département de l'Océan, sud Cameroun) et d'autres en zone soudanienne (Monts Alantika et région du Logone) dans le cadre du programme "Anthropologie alimentaire des Populations camerounaises" mené par notre équipe, en collaboration avec des chercheurs camerounais.

En portant notre choix sur l'écotone forêt-savane du centre du Cameroun, nous prenons comme sujet d'analyse une société historiquement originaire de savane arborée (les Tikar, venant de la région de l'Adamawa), qui s'est implanté dans le massif forestier, 300 km plus au sud, où elle s'est partiellement associée avec des habitants qui l'y ont précédé (les Pygmées Medzan). Cette situation privilégiée d'une migration de la savane au nord vers la forêt au sud, sur une échelle de temps connue (traditions orales et généalogies) de l'ordre de 3 siècles nous permet de poser un certain nombre de questions :

1 - Laboratoire de langues et civilisations à tradition orale (Lacito, UPR 3121)

44 rue de l'Amiral Mouchez 75014 Paris

Tel : 45 80 96 73, Fax : 45 80 59 83

et

"Anthropologie et Ecologie de l'Alimentation" (UMR 9935)

Laboratoire d'écologie du Muséum, 4 Avenue du petit château, 91800 Brunoy

Existe-t-il une adaptation technique, culturelle et biologique à l'écosystème forestier tropical ?
En quoi les activités humaines affectent-elles la dynamique des systèmes forestiers naturels ?

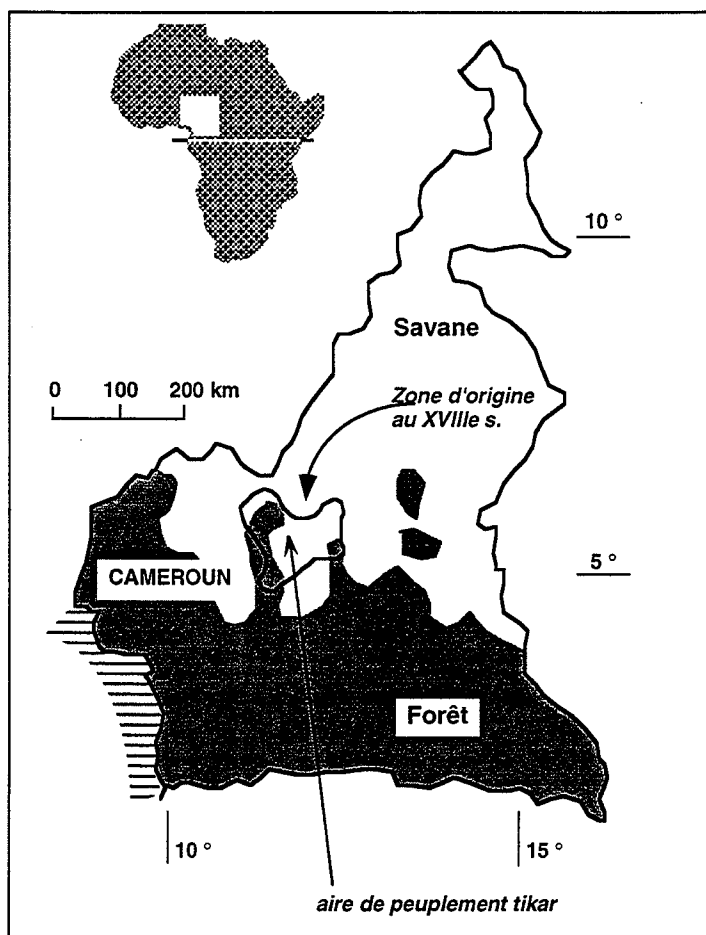
LOCALISATION ET POPULATIONS

La "Plaine Tikar", à plus de 5° N, est globalement caractérisée par un climat de type soudanien à 2 saisons, avec une pluviométrie annuelle moyenne de 1 600 mm et une vraie saison sèche d'une durée de 3 mois. Elle est située sur la ligne de contact entre d'une part, le bloc forestier humide semi-caducifolié guinéo-congolais dominé par les Sterculiaceae et les Ulmaceae et d'autre part, les savanes périforestières guinéo-soudaniennes, dont la flore et la faune se distinguent nettement de celles de la forêt. Ce contact forêt-savane induit une augmentation forte de la biodiversité, et l'on note la présence, en particulier, de mammifères caractéristiques, au Cameroun, de la forêt dense (comme le céphalophe à dos jaune ou le chimpanzé) et ceux de savane boisée (cob de Buffon ou babouin).

Le terrain choisi offre trois sous-régions, le Pays Tikar du Sud (écotone forêt-savane, versant forêt), du Nord (écotone, versant forêt-galerie) et de l'Est (écotone forêt-savane, versant savane).

Y vivent deux ethnies, des agriculteurs Tikar et leurs vassaux chasseurs Medzan, dénommés classiquement "Pygmées Tikar". En ce qui concerne cet isolat (nous avons recensé 61 familles soit 327 personnes, 67 hommes adultes), on ignore quelles relations, historique, culturelle et biologique, peuvent les unir aux deux autres groupes pygmées du Cameroun distants de plus de 250 km (les Baka du sud-est et les Bakola du sud-ouest). Ce sont les plus septentrionaux de tous les Pygmées africains.

Les Tikar (environ 40 000 individus, dont 1/5e dans la zone forestière du Sud) sont des céréaliculteurs sur brûlis qui disposent d'une économie diversifiée comprenant également la chasse au fusil, le piégeage, la pêche en eau douce et la collecte, chaque village privilégiant différemment chacun de ces domaines de production. La société tikar est structurée sur la base de chefferies puissantes et historiquement attestées ; elle se caractérise par un système politique fortement centralisé, qui persiste à travers toute leur aire de peuplement.



AGROSYSTEMES ET EXPLOITATION DES RESSOURCES

Il s'agit là du cœur du projet, puisqu'il s'agit à la fois d'évaluer les ressources disponibles, la durabilité de leur exploitation, en fonction des techniques, traditionnelles ou non, retenues par les divers sociétés étudiées, et la façon dont ces sociétés perçoivent leur environnement et son évolution. Les savoirs traditionnels sont-ils utilisables pour une gestion raisonnée des écosystèmes ? Quels sont les temps de jachère dans les différents faciès de l'écotone ? Quels sont les besoins en surface cultivable ? Existe-t-il des conflits avec les sociétés d'exploitation forestière voisines ? Ces exploitations entraînent-elles des colonisations agricoles ? Un volet spécifique sur la pêche, traditionnelle dans les rivières, et plus commerciale dans les eaux du barrage (avec afflux de populations allogènes), sera développé.

ESQUISSE DU SYSTEME AGRAIRE TIKAR

Les Tika pratiquent une céréaliculture sur brûlis à composantes multiples, que l'on peut qualifier de *semi-permanente* dans le sens où ils réitèrent la mise en culture de la même parcelle durant sept à dix années consécutives. Au sorgho (plante originellement dominante du système de culture tika) fut substitué le maïs, céréale à plus large amplitude écologique et à cycle de maturation plus court. Six principaux types de champs (5 initialement implantés sur forêt, 1 sur savane) composent le système agricole tika :

1/- un essart ou un champ de bas-fonds dominé par la courge (*Cucumeropsis mannii*, Cucurbitaceae), en association avec des tubercules (ignames, macabo, patate douce) dont la récolte est différée par rapport à celle de la courge ;

2/- un champ polycultural de forêt, dominé par le maïs, qui succède généralement au champ de courge ;

3/- un champ semi-permanent de forêt planté en légumineuses, principalement en arachide, parfois associée au haricot et à la patate douce ;

4/- un champ sur savane herbeuse occupé par du manioc bouturé sur buttes associé au sésame et aux palmiers à huile ;

5/- une arboriculture de rente sous agroforêts : cacaoyers et caféiers en proportion variable, mêlés de bananiers ;

6/- en option, une parcelle monospécifique de maïs est créée sur les sols saisonnièrement inondés des raphiales, terres de bas-fonds à humidité persistante, elle permet de pallier les soudures éventuelles.

LES ÉCOSYSTÈMES DES TIKAR

L'agriculture itinérante nécessite une jachère longue pour que le milieu se régénère et en particulier reconstitue sa fertilité. Elle semble donc aller de pair avec une faible densité de population. La région choisie se singularise à la fois par • un cycle de mise en culture *anormalement long* (7 ans contre 1 à 3 ans en forêt dense du sud-Cameroun) ; • une nette implantation des champs en *lisière* de forêt plutôt qu'au centre des îlots boisés.

Dans ce contexte, L'envahissement actuel notable par la composée *Chromolaena odorata* apparaît comme un facteur primordial, en ce qu'il permet de raccourcir les durées des jachères, notamment par le volume de cendre qu'elle produit, et par la qualité calorique du brûlis.

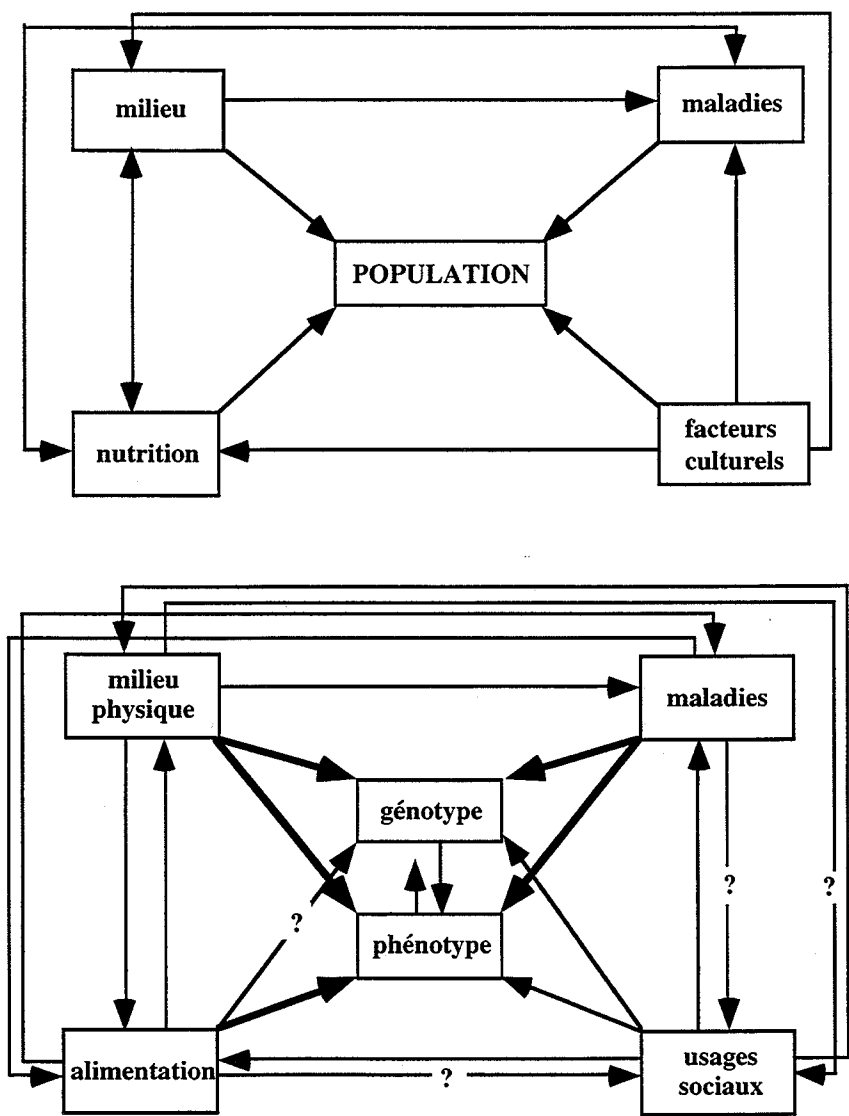
Inversement, la zone forestière semble très peu utilisée pour la chasse ou la collecte de produits végétaux, alors que la savane est le domaine privilégié de la chasse (maintenant au fusil, antérieurement au feu et aux filets) et surtout de la pêche saisonnière en rivière. On observe fréquemment un habitat double : grand village permanent avec dispersion des familles dans des camps de pêche ou bien dans des cabanes au milieu des champs lorsqu'ils sont éloignés des villages.

CONTRAINTES NUTRITIONNELLES ET SANITAIRES

La question de fond traite du degré d'adaptation, biologique et culturelle, de communautés humaines ou migrantes, aux contraintes d'un environnement donné, contraintes représentées par les maladies et les disponibilités alimentaires. La pertinence de la notion de pathocénose (analyse holistique des interactions entre maladies) sera mise à l'épreuve.

La biodiversité des plantes de forêt se traduit-elle par une plus grande diversité alimentaire dans la zone méridionale que dans la zone des Tikar du nord, davantage marquée par la savane ? Le régime alimentaire y est-il plus complet sur le plan nutritionnel ? Cela se traduit-il par des différences sur la croissance des enfants, la prévalence des maladies de carence (anémies), la fécondité ? La saisonnalité, traduite par un amaigrissement en début de saison des pluies, est-elle plus marquée ? La

transmission des maladies à vecteurs (paludisme, filarioses), des maladies hydriques (diarrhées, hépatites) ou des parasitoses digestives à cycle passant par le sol, sont-elles différentes de par et d'autre de l'écotone ? On bien, est-ce que les comportements et les conditions économiques priment sur les contraintes de l'environnement physique ? Y a t-il, chez ces populations de chasseurs, risque d'apparition de maladies émergentes (Ebola, HTLV) au contact de la faune sauvage ? Le SIDA, à cause du commerce sexuel autour des exploitations forestières, y constitue t-il un risque important ? Comment asseoir des politiques de prévention culturellement adaptées ? Dans le nord du pays Tikar, la mise en eau récente du réservoir de la Mapé ne s'est accompagnée d'aucune mesure sanitaire appropriée. Le paludisme et la bilharziose urinaire notamment, y ont connu un développement spectaculaire. De plus, des villages ont été déplacés sur des terres de qualité médiocre, et la malnutrition s'est aggravée.



Approche systémique heuristique des relations homme-environnement (d'après Froment 1995)

DYNAMIQUE DE L'ECOTONE

Cette opération constitue l'approche sur le temps long. Elle collabore explicitement avec le programme ECOFIT, qui a choisi la même région d'étude. Les questions posées sont en rapport avec, notamment, la dynamique de transgression de la forêt sur la savane. La question d'une altération par l'action anthropique de ce processus "naturel" se pose, comme celle de la perception par les hommes de ce phénomène.

Par ailleurs, une plante envahissante, semi-ligneuse, a fait son apparition dans la région depuis une vingtaine d'années, *Chromolaena odorata* (Composée). Comment les paysans réagissent-ils à cette apparition récente, dans la mesure où les épais buissons (plus de 3m de haut) sont de nature à fortement modifier la circulation et le travail agricole ? Comment *Chromolaena odorata* est-elle incorporée dans le cycle cultural des Tikar et notamment dans la gestion des jachères ?

LES TIKAR ONT-ILS APPORTÉ AVEC EUX LEUR "ÉCOLOGIE" ?

La migration historique avérée des Tikar permet d'aborder une série de questions d'intérêt certain pour la compréhension des relations entre une société humaine et l'environnement. Comment un peuple qui quitte la savane pour conquérir la forêt développe, ou acquiert de ses voisins, un savoir technique approprié au nouveau milieu ? Plus globalement, existe-t-il des traits culturels spécifiques de la forêt ?

Nous testons maintenant la question du style économique et agricole des Tikar, originaires de savane arborée et installés en lisière de forêt dense. Nos premiers résultats tendent à montrer la pratique d'une agriculture nettement savanicole (graminée dominante, brûlis intense, très faible itinérance), en même temps qu'une connaissance et une utilisation du milieu forestier assez réduite.

Se posent les questions du rôle des populations préexistantes : quelles populations occupaient la zone avant, pendant et depuis la migration Tikar, et de quelles capacités techniques disposaient-elles pour façonner le paysage ? Quel est le comportement des Tikar à l'égard d'espèces qui leur étaient inconnues dans leur environnement d'origine ? Quel type de savoir et de techniques les Tikar ont-ils acquis auprès des populations préexistantes, notamment les Pygmées Medzan ?

Les déplacements de villages Tikar observés depuis un siècle sont-ils liés à une transformation du milieu (reconquête forestière), à l'ouverture de routes coloniales (nouvelles par rapport à la traditionnelle route de la cola), ou à des pressions administratives ?

On s'interroge aussi sur la question de savoir si l'attachement à une culture dont l'origine est plus septentrionale ne conduit pas plutôt à l'adoption d'un système de production qui tendrait à freiner la dynamique naturelle de transgression.

INFORMATIONS SUR LE PROJET

Durée du programme : 1995-1998 (cf. ci-dessous)

Financement :

• **CNRS :**

- Le PEVS/SEAH nous avait accordé le 19 / 7 / 1995 un soutien de base de 105 000 F pour la période d'août 95 à août 96. Il devait être suivi d'une deuxième tranche équivalente de 105 KF pour 96-97. J'avais pu engager la dépense de **35 000 F** avant le 31 décembre 1995, mais l'administration a supprimé les 70 000 F restant qui devaient être employés en 1996.

Le 5 / 6 / 1997, le PEVS/SEAH m'a accordé un budget de **140 000 F**, soit 75 000 pour 97 et 65 000 F pour 98.

Le financement CNRS pour ce programme se monte donc à un total de 175 000 F (de 1995 à 1998).

• **Financements complémentaires :**

- Ce projet n'a fait l'objet *nommément* d'aucun financement complémentaire, mais nos laboratoires respectifs y ont contribué en accordant des missions sur le terrain, notamment pendant la période 1996-mi 1997 pour laquelle aucun budget PEVS n'était disponible. Ce fut le cas du Lacito (2 missions, soit 40 KF) et de l'ORSTOM-Yaoundé qui a pris en charge la totalité des déplacements des collaborateurs camerounais et de plusieurs chercheurs expatriés, ainsi que plusieurs stages d'étudiants, et fourni les véhicules nécessaires.

- Depuis 1996, ce projet est associé avec le programme européen "Avenir des peuples des forêts tropicales" (APFT, DG VIII de la Commission européenne), qui a notamment pris en charge deux ans de salaires d'un allocataire de recherche basé à Yaoundé.

Participants :

Chercheurs :

ABEGA Séverin-Cécile	Université-Yaoundé
BAHUCHET Serge	CNRS
BAILLON François	ORSTOM
DELNEUF Michèle	ORSTOM
DOUNIAS Edmond	ORSTOM
FROMENT Alain	ORSTOM
GARINE Igor de	CNRS
IYEBI-MANDJEK O.	INC-Yaoundé
KOPPERT Georges	CNRS
PASQUET Patrick	CNRS
WANG SONNE	MINREST-Yaoundé

Etudiants-Stagiaires :

ANNAUD Mathilde	Thèse Nanterre
ANOKO Julienne	DEA ETES, Orléans 1997
CLÉMENT Coralie	DESS, Créteil 1996
DALLIERE Corinne	DEA ETES, Orléans 1996
DI GIUSTO Bruno	CSN ORSTOM
GARINE Eric de	ORSTOM/APFT
LECLERC Christian	DEA Nanterre 1996
LENNE Alexandre	ISTOM 1997
TILQUIN Olivier	DEA ETES, Orléans 1996



Systemes écologiques et actions de l'homme

Séminaire de Carry-Le-Rouet
15, 16, 17 septembre 1997



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Programme Environnement, Vie et Sociétés
1, place Aristide Briand, 92195 Meudon Cedex

1998